

Ueber Eczema mercuriale.

INAUGURAL - DISSERTATION,
ZUR
ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE
IN DER
MEDICIN UND CHIRURGIE
VORGELEGT DER
MEDICINISCHEN FACULTÄT
DER FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT
ZU BERLIN
UND ÖFFENTLICH ZU VERTHEIDIGEN
am 17. August 1875
VON
Friedrich Wilhelm Waegelein
aus Creuznach (Rheinprovinz).

OPPONENTEN:

Max Stadthagen, Dr. med.
Albert Statz, Dr. med.
Paul Styx, cand. med.

BERLIN.

GEDRUCKT BEI M. NIETHE.

SEINEN
LIEBEN ELTERN

IN DANKBARER VEREHRUNG

GEWIDMET

VOM VERFASSEN.

Die Kenntniss des Eczema mercuriale ist im Gegensatz zu den übrigen durch die Anwendung des Quecksilbers bedingten Krankheiten verhältnissmässig neueren Datums. Die ersten Bemerkungen darüber finden wir in den Schriften von Th. Bonet und Benj. Bell Ende des vorigen Jahrhunderts. Genauere Beobachtungen wurden jedoch erst im Anfang dieses Jahrhunderts von einer Reihe von englischen Aerzten angestellt, welche dieser Affection eine besondere Bedeutung vindicirten und sie unter eigenem Namen beschrieben. Von denselben ist vor allem Alley*) zu erwähnen, der sie Hydrargyria nannte, während Moriartry**), der bald nach der Veröffentlichung von Alley's vortrefflicher Monographie mit seinen und Stokes Beobachtungen auf diesem Gebiete auftrat, das Exanthem als Lepra mercurialis und Pearson einige Jahre später als Eczema mercurialis beschrieb. Von älteren englischen Autoren, die dieser

*) Observations on the Hydrargyria or that vesicular disease arising from the exhibition of Mercury. Dublin 1804.

**) A description of Mercurial Lepa. 1804.

Sache ihre Aufmerksamkeit zugewandt haben, sind noch zu nennen Mullin, Gregory, Lawrence und Johnson. Rayer in Frankreich lehnte sich bei der Darstellung dieser Krankheit ganz an Alley an. Einiges darüber finden wir auch bei Jos. Frank in seinen *Praxeos medicinae universae praecepta*.

Alle diese Schriftsteller fassten die Affection als eine besondere Eczemform auf, neuere Autoren dagegen wie Bateman, Crawford, Cazenave, Gibert und auch Hebra erklären sie nur für eine Varietät des *Eczema rubrum*, die sich in nichts von diesem weder in Bezug auf die Symptome noch auf den Verlauf unterscheide. Dagegen lässt sich nun einwenden, dass in der Mehrzahl der bis jetzt mitgetheilten Fälle das *Eczema mercuriale* im Gegensatz zu jenem, welches meist einen chronischen Charakter hat, einen verhältnissmässig acuten Verlauf nahm und selten länger als einige Wochen andauerte; ferner, dass die Hydrargyrie eine besondere Neigung hat sich über den ganzen Körper zu verbreiten. „Jedenfalls, bemerkt Zinkeisen zu einem von Marx (*Journ. de Bord. Mars 1859*) beobachteten und im Jahrgang 1859 B. 103 der Schmidtschen Jahrbücher mitgetheilten Fall von Hydrargyrie, ist es weniger nachtheilig eine praktisch wichtige Form mit einem besonderen Namen zu bezeichnen als dieselbe ganz zu vernachlässigen und aus der Liste der Hautaffectionen zu streichen.“

Es sei uns nun gestattet zunächst etwas näher auf

die Erscheinungen und den Verlauf dieser merkwürdigen Affection einzugehen. Dieselbe pflegt sich anzuzeigen durch ein Gefühl von ungewöhnlicher Unruhe und Schwäche begleitet von Jucken und Brennen in denjenigen Theilen, wo sie zuerst auftritt. Diese sind besonders die innere Fläche des Oberschenkels, überhaupt die Beugeseiten der Extremitäten, das scrotum, die vulvae, aber auch andere Stellen. Gibert*) erwähnt einen Fall, wo sie zuerst im Gesicht begann, welches gewöhnlich zu allerletzt afficirt zu werden pflegt.

Zuweilen gehen nach Jos. Frank ihrem Auftreten Schweisse von specifischem Geruch, der dem foetor ex ore bei Salivation ähnelt, voran.

Nach Vorhergang dieser Erscheinungen tritt bald auf den betreffenden Stellen eine Röthe ein, die auf Druck verschwindet, sich rauh anfühlt und zwischen Auge und Licht gebracht oder mit der Lupe betrachtet eine grosse Anzahl kleiner durchsichtiger Bläschen zeigt. Mit unbewaffnetem Auge betrachtet ähnelt das Exanthem in diesem Stadium wohl der Scarlatina.

Man hat beobachtet, dass es zuweilen blos zu den Vorstufen der Bläschenbildung dem Erythem und der Papel kam. Ascherson theilt folgenden in dieser Beziehung interessanten Fall im 19. Band der Schmidt'schen Jahrbücher mit: Ein junger Mann, der angab gegen Quecksilber sehr empfindlich zu sein, nahm um

*) *Maladies spéciales de la peau. Seconde édition. Paris. S. 171.*

abzuführen 4 Gran Calomel mit Jalappe; noch vor erfolgter Stuhlentleerung entstand ein Erythem, das sich über den ganzen Körper verbreitete, jedoch nach etwa 48 Stunden wieder verschwand.

Von der ursprünglich befallenen Stelle verbreitet sich nun die Affection sehr oft über den ganzen Körper. Die Haut schwillt an und ist gewöhnlich sehr reizbar; dabei besteht ein beständiges, zuweilen unerträgliches Jucken, welches den Kranken zum Kratzen und damit zu weiterer Irritation der Haut reizt.

Die Bläschen verlieren nach einiger Zeit ihr durchsichtiges Aussehen, sehen dann trübe und milchig aus, werden etwas grösser und pflegen nach Eintritt dieser Erscheinungen zu bersten. Kleinere Vesikel können aber auch eintrocknen, ohne weitere successive Erscheinungen zu haben als die Abklebung der Epidermis, die immer eintritt, selbst beim blossen Erythem, da die Ernährung derselben durch diese Processe immerhin mächtig alterirt wird. In anderen Fällen vereinigen sich die Bläschen auch wohl zu grossen unregelmässigen Blasen, wie man sie beim Erysipelas bullosum findet.

Aus den geborstenen Vesikeln ergiesst sich nun eine dünne, scharfe Flüssigkeit, die die an und für sich schon schmerzhaften Körpertheile, über welche sie fliesst, noch mehr reizt und oberflächliche mehr oder minder ausgebreitete Excoriationen hervorzurufen im Stande ist. Die Absonderung verbreitet einen üblen Geruch und

wird nach und nach klebriger, so dass das aufsaugende Leinenzeug ganz steif davon wird.

Der Process kann so weit fortschreiten, dass sich zuweilen die ganze Oberfläche des Körpers in einem Zustand schmerzhafter Excoriation befindet, stellenweise mit Incrustationen von gelblicher Farbe bedeckt. Die Krusten werden durch die nachfolgenden Flüssigkeitsergüsse durchfeuchtet, zersetzen sich und verstärken noch den an und für sich schon üblen Geruch.

Die Dauer des nässenden Stadiums ist ungewiss; dasselbe kann, wenn nur kleinere Flächen afficirt sind, in 10—14 Tagen verlaufen, dauert jedoch, wenn die Krankheit allgemein wurde, länger unter beständigen Nachschüben von Vesikeln.

Durch diesen Process wird nun natürlich die ganze Epidermis zerstört; dieselbe liegt, wenn das Eczem anfängt abzutrocknen, lose da, färbt sich durch Zersetzung blau bis schwarz und fällt dann in grossen Fetzen ab. Die unter den abgehobenen Epidermisstellen liegende Cutis ist geschwollen und hyperämisch, und der Pat. hat ein beständiges, unangenehmes Gefühl von Spannung in derselben. Allmählig mit Abnahme des Processes verliert sich die Spannung und Röthe und die afficirten Stellen erlangen nach und nach ihr normales Aussehen wieder.

Die sich neubildende Epidermis ist geneigt zu weiterer Desquamation, die dann in Form kleiner kleienartiger Schuppen vor sich geht. Man hat beobachtet,

dass in einzelnen Fällen Haare und Nägel ausgingen. Die letzteren waren bei ihrer Neubildung verdickt und gefurcht wie bei Lepra.

Ein bedeutendes Leiden entsteht für den Kranken dadurch, dass ihm das Liegen auf den excoriirten Hautstellen unendlich beschwerlich und schmerzhaft ist.

Bateman will bei Eczema merc. keine Störungen des Allgemeinbefindens mit Ausnahme des beschleunigten Pulses und belegter Zunge bemerkt haben, dieselben sind jedoch in den meisten Fällen vorhanden und von anderen Autoren auch verzeichnet.

Alley unterscheidet je nach der Intensität des Auftretens des Eczems drei Formen desselben: 1) Hydrargyria mitis; 2) Hydrargyria febrilis; 3) Hydrargyria maligna.

Zu der ersten Form rechnet er die leichten Fälle, die wirklich ohne weitere Störung des Allgemeinbefindens verlaufen. Die dabei auftretenden Bläschen sind klein bis stecknadelkopfgross. Die zweite Form hat nach ihm ein Prodromalstadium von Mattigkeit und Frösteln, während der Ausbruch selber von mehr oder minder beträchtlichem Fieber begleitet ist, welches erst mit der Desquamation anfängt herunterzugehen. Es bestehen dabei Kopfschmerzen, Uebelkeit, Angina und Entzündung der Bronchien. Gewöhnlich ist Verstopfung vorhanden und Appetitlosigkeit, während das Durstgefühl vermehrt ist. Der Urin, anfangs sparsam und stark gefärbt, wird erst gegen das Ende der Affection reichlicher.

Die Hydrargyria febrilis soll durch fortgesetzten Gebrauch von Quecksilber hervorgerufen werden und in weiterer Steigerung die Hydrargyria maligna. Bei dieser sind alle Symptome erschwert. Das Fieber kann die Höhe von $40 - 42^{\circ} \text{C.}$ erreichen, Gaumen und Tonsillen sind dabei sehr schmerzhaft. Die Röthe der Haut ist tief- bis purpurroth, sie selbst stark geschwollen. Die Vesikel sind zahlreicher und dabei grösser, wesshalb sich auch die Epidermis oft in grösseren Fetzen abhebt. Die Ergüsse aus den Vesikeln wiederholen sich einige Male. Bei jeder nachfolgenden Desquamation wird die Cutis immer weniger roth, bis die Exsudation cessirt und eine normale Reproduction von Epidermis stattfindet. Das Fieber steht im Allgemeinen in gleichem Verhältniss zur äusseren Entzündung. Alley fand meist Appetitlosigkeit; Mullin behandelte ein Individuum, welches nicht mit der doppelten Krankenhausportion zufrieden zu stellen war.

Während der Krankheit leiden die Patienten besonders an Schlaflosigkeit; es sind sodann oft bedeutende Schmerzen vorhanden. Spens erzählt von einem Patienten, der seinen Zustand mit den Worten schilderte: „Es ist mir zu Muthe, als ob man mir das Fleisch vom Körper risse.“

In den schwersten Fällen sollen übelriechende, reichliche Diarrhöe, Delirien und Coma dem Tode vorangehen.

Frösteln und ein peinliches, spannendes Gefühl in

der Haut während der Krankheit deuten gewöhnlich auf einen Nachschub oder ein Recidiv. In Folge der Hydrargyria maligna hat man Abscesse in der Achselhöhle und anderen Stellen, sodann Forunkeln an verschiedenen Körperparthien sich entwickeln sehen.

Die Ansichten über die Einwirkung des Mercur in Bezug auf die Entstehung des Eczema mercuriale sind nun verschiedene. Die älteren Autoren glaubten auf Grund ihrer Erfahrungen annehmen zu dürfen, dass, wenn die Krankheit auch durch die äusserliche Anwendung des Quecksilbers und zwar durch Einreibung des Unguentum cinereum häufiger entstehe, dieselbe doch auch bedingt werden könne durch innerlichen Gebrauch von Mercurpräparaten. Man findet in dieser Hinsicht von denselben eine ganze Anzahl von Fällen aufgeführt, wo die Affection oft nach sehr kleinen Dosen von Quecksilber entstand. So genügten nach Alley (Obs. 4) 2 Gran Calomel bei einem Erwachsenen und 3 Gran (Obs. 3) bei einem Mädchen von 9 Jahren als Abführmittel gegeben zur Hervorrufung des Eczems. Alley will dasselbe sogar nach Aufnahme einer Sublimatpille beobachtet haben; auch Pearson theilt ähnliches mit. In dem oben angeführten Fall Giberts, der ein 19jähriges Mädchen betraf, das wegen Syphilis mit Liqu. mercurialis Svietenii innerlich behandelt wurde, zeigte sich nach der 40. Dosis, nachdem schon vorher Salivation eingetreten war, ein bläschenförmiger Ausschlag, der im Gesicht begann, sich von da über die Brust und den

linken Arm erstreckte und in seinem Verlauf als Eczem erwies. Hierher gehört auch die von Ascherson mitgetheilte bereits oben erwähnte Idiosyncrasie gegen Quecksilber. Derselbe junge Mann, der nach innerlicher Aufnahme von 4 Gran Calomel ein Erythem über den ganzen Körper bekommen hatte, acquirirte etwas später Morpiones und liess sich, da er seine Empfindlichkeit gegen Mercur kannte, dagegen als populär empfohlenes Mittel einen mit Quecksilber gefüllten Federkiel in die Unterbeinkleider nähen. Kaum hatte er diesen zwei Tage lang getragen, als in der Gegend der Genitalien ein Ausschlag zum Vorschein kam, der auf hellrothem Grund kleine Bläschen zeigte, heftig juckte und sich längs der Innenseite des Oberschenkels bis zu den Unterschenkeln erstreckte, an der Brust und dem Unterleib sich aber nur stellenweise zeigte. Der Ausschlag verschwand auch dieses Mal nach 2 Tagen. Der Federkiel war noch ganz voll von Quecksilber und nur einige Kügelchen klebten an dem Baumwachs, das zum Verschliessen des Kiels benutzt worden war. Wenn man das nach der Aufnahme von Calomel entstandene Erythem mit dieser Eruption vergleicht, so kann man nicht zweifeln, dass man es mit Eczema mercuriale zu thun hatte.

In der neueren Zeit behaupten nun Hebra u. A. das Eczem nur nach Einreibung mit grauer Salbe beobachtet zu haben analog ähnlichen Ausschlägen, wie sie bei der Application von Tartarus emeticus, Tinctura Cautharidum etc. auf die äussere Haut zu Stande kommen.

Dieser Behauptung gegenüber dürfte vielleicht die Beobachtung von Wichtigkeit sein, dass nach innerlicher Aufnahme einiger anderer Arzneistoffe wie z. B. Balsamum Copaive, Jodkali, ferner nach Genuss von Erdbeeren, Krebsen etc. bei gewissen Individuen Affectionen der Haut zu Stande kommen, die sich als Erytheme, Urticaria, Eczeme u. s. w. darstellen. Da nun alle diese Exantheme auf einer gemeinschaftlichen Basis, auf der Erweiterung der Gefässschlingen des Papillarkörpers nämlich und daraus hervorgehender Hyperämie mit ihren Folgezuständen beruhen, so liegt es doch eigentlich nicht allzufern an eine Affection derjenigen Factoren zu denken, welche die Function der Erweiterung und Verengerung der Gefässe haben, nämlich der vasomotorischen Nerven; es ist dabei nicht einzusehen, wesshalb das Quecksilber nicht von ähnlicher Wirkung sein sollte, wie die obengenannten Substanzen.

Durch die neueren Untersuchungen ist es nun festgestellt, dass es drei Arten von Gefässnerven giebt: gefässdilatirende, gefässconstringirende und hemmende Fasern, dass also die Action der Gefässe durch einen gleichen Mechanismus wie beim Herzen bewirkt wird.

Ein grosser Theil der Hautkrankheiten scheint nun auf Erscheinungen zu beruhen, welche als Folge der Gefässerweiterung angesehen werden können.

Die einfache Gefässerweiterung i. e. Lähmung hat eine Hyperämie der Gefässschlingen des Papillarkörpers

zur Folge, die sich als Erythema in seinen verschiedenen Modificationen repräsentirt.

Persistirt die Hyperämie länger, so tritt aus den Gefässen ein wässriges Transsudat; es entwickelt sich das vesiculöse Exanthem. Treten die Vesikel gruppiert auf gerötheter Fläche auf, so haben wir den Herpes simplex; verfolgen die Bläschen in längeren Strecken und in grösseren Gruppen einen sensiblen Hautnerv, so stellt diese Form den Herpes zoster dar. Bildet sich unter gleichzeitigem Bestehen des Erythems ein vesiculöses Exanthem in unregelmässiger Form über einen oder mehrere Körpertheile aus, so haben wir das Eczem. Bei diesem kann die wässrige Flüssigkeit die Bläschen-decke durchbrechen und herausickern; durch den Reiz dieser alkalischen Flüssigkeit auf die geröthete Haut entstehen leicht Pusteln.

Wird die ganze Epidermis durch das Transsudat abgehoben, so dass die entzündete geröthete Cutis zu Tage liegt, so haben wir das Eczema rubrum. Durch die gleichzeitige Affection der Talgdrüsen, in welche aus dem hyperämischen Gefässknäuel ein Exsudat gesetzt wird, können sich Forunkel bilden.

Die Erweiterung der Gefässe kann nun activ durch Hyperkinese der gefässerweiternden, passiv durch Akinese der gefässverengernden Nerven zu Stande kommen.

Beides wird bewirkt durch Reize, welche entweder direct auf das Centrum oder indirect durch Reflex wirken. Die Reize können verschiedener Art sein:

psychischer, mechanischer, chemischer (thermischer) und virulenter.

Betrachten wir nun zunächst die Einwirkung dieser Reize auf das Centrum, so ist allgemein bekannt das Erythema pudoris, wie es in Folge psychischer Erregung zu Stande kommt. Mechanische Insultationen des Rückenmarks und der Ganglien haben meist Herpes zoster zur Folge. Die exanthematischen Krankheiten entstehen durch Aufnahme eines virus in die Blutmasse. Auf chemischem Wege sehen wir durch Resorption vieler Substanzen Exantheme entstehen; so ist nach Aufnahme von Jodkalium und Bromkalium Acne nach Genuss von Erdbeeren, Krebsen etc. Urticaria beobachtet worden. Bekannt ist es, dass man durch Riechen an salpetrigsaurem Amyloxid ein Erythema fugax des Gesichtes hervorrufen kann. Dieser Reihe von Substanzen ist nun auch das Quecksilber zuzuzählen; dasselbe bewirkt meistens Eczem.

Durch Reizung der Peripherie kann sowohl mechanisch z. B. durch Reiben als auch thermisch durch Einwirkung der Hitze ein Erythem sowohl als Eczem entstehen. Auch chemische Reize sehen wir an der Peripherie zur Geltung kommen und zwar sind dahin zu rechnen wiederum das Quecksilber, oleum Crotonis, Tinctura Cantharidum, Tartarus stibiatus und andere.

Die genannten Irritanten bewirken um so leichter Exantheme als noch andere disponirende Zustände dazu kommen. Diese sind theils nervöser Art theils dys-

crasischer und haben dann ihren Sitz im Blut oder in den Drüsen. Darauf beruht es denn auch, dass manche Individuen durch die kleinsten Dosen von Quecksilber afficirt werden, während wir andere grosse Mengen davon ihrem Organismus einverleiben sehen.

Von wie grosser Bedeutung nervöse Irritation für das Zustandekommen des Eczems bei Mercurgebrauch zu sein scheint, spricht folgender von Thomson mitgetheilte Fall: Ein junges Mädchen entflohe ihren Eltern und kam mit ihrem Verführer nach London; dort von dem gewissenlosen Manne bald verlassen, wurde sie *Puella publica*, acquirirte sich als solche Syphilis und wurde deshalb mit Quecksilberpräparaten behandelt. Der Vater, dessen Liebe zu ihr trotz ihres Fehltritts nicht erloschen war, suchte sie in London und traf sie vom Mercur angegriffen im Zustand äusserster Dürftigkeit auf der Strasse. Sie entflohe ihm voll Scham und Furcht und lief, als sie am Abend die Stimme des sie suchenden Vaters unten an der Thüre des Hauses, in dem sie wohnte, hörte, halbnackt während eines Regenschauers auf die Strasse. Am folgenden Tage war sie fleckweise von einem scharlachähnlichen Ausschlag bedeckt, klagte über grosse Hitze, Steifigkeit an der innern und äusseren Seite des Schenkels, am Hals und Leib. An diesen Theilen waren kleine Bläschen bemerkbar, die sich allmählig über den ganzen Körper verbreiteten. Das Stechen und die Irritation vermehrten sich bis zu einem ausserordentlichen Grade und die Pat. fieberte.

Aus den Bläschen drang eine übelriechende Flüssigkeit, die zu Krusten eintrocknete. Die Oberhaut schälte sich in grossen Stücken ab. In diesem Zustand blieb das Mädchen und die Medication war von keinem Erfolg, bis am 15. Krankheitstage der exitus letalis eintrat. Thomson glaubt, dass in diesem Falle geistige Unruhe den Körper unter Einfluss des Quecksilbers für die plötzliche Einwirkung der Kälte und Feuchtigkeit augenscheinlich empfänglich gemacht habe. Dass es die letzteren nicht allein waren, wird durch den Umstand wahrscheinlich, dass die strenge Nothwendigkeit das arme Geschöpf zwang in allen Witterungszuständen die Strassen zu durchwandern, in welchem Zeitraum sie ohne Beschwerden Mercurialien genommen hatte, bis das Nervensystem obenbeschriebenen Stoss erlitt. Im Uebrigen beschuldigt man wohl auch Erkältungen als Entstehungsursache des Eczems beim Mercurgebrauch.

Was die Prognose anbetrifft, so sah man die Krankheit selten einen unglücklichen Ausgang nehmen, ausser wenn man das Eczem etwa verkannte, es für ein Syphilid hielt und den Gebrauch des Quecksilbers nicht sistirte. Alley will unter 43 Fällen 8 mit letalem Ausgang beobachtet haben.

In Bezug auf die Diagnose kann man sich nicht leicht irren, wenn beim Auftreten eines vesiculösen Ausschlags auf gerötheter Haut die Anamnese den Gebrauch von Mercurpräparaten ergibt.

Die Therapie ist im Allgemeinen die des Eczems;

es ist daher nicht nöthig hier weiter darauf einzugehen: kühle Abwaschungen, lauwarme Bäder mit oder ohne Zusatz von Adstringentien, absorbirende Pulver etc., innerlich kühlende und gegen den meist retardirten Stuhl abführende Mittel dürften wohl die geeignetste Behandlung sein. Vor allem muss man jedoch darauf sehen, dass sofort der Gebrauch des Quecksilbers ausgesetzt wird.

Im Anschluss an die vorhergehenden Auseinandersetzungen erlaube mir nun einen Fall von Eczema mercuriale totius corporis mitzutheilen, der vor kurzer Zeit in der hiesigen Charité zur Behandlung kam und nicht ohne einiges Interesse sein dürfte.

Anamnese.

Patient 26 Jahre alt, aus gesunder Familie stammend, will in seiner Jugend stets kräftig und nie erheblich krank gewesen sein. Vor 4 Wochen hat er sich nach seiner Angabe einer unreinen Berührung ausgesetzt; einige Tage später stellte sich in der Gegend der pubes ein sich täglich verstärkendes Jucken ein, dessen Grund Patient im Vorhandensein von morpiones suchte und sich desshalb mit grauer Salbe einrieb. Er giebt auf das bestimmteste an, nur für 1 Sgr. Unguentum cinereum und zwar an 3 auf einander folgenden Abenden eingegeben zu haben. Danach entstand zuerst auf der Innenfläche der Oberschenkel eine feurige Röthe, die sich von da auf die Beine, den ganzen Körper und in den letzten

3 Tagen auch auf das Gesicht verbreitete. Dabei bestand Brennen und Jucken auf der Haut, auch will Patient in der letzten Zeit abendliche Hitze und Appetitmangel gehabt haben. Er liess sich am 20ten Mai dieses Jahres in die Charité aufnehmen und giebt an, dass der Zustand seit 13 Tagen bestehe. Innerlich hat Patient kein Quecksilber genommen.

Status praesens.

Patient ein mittelgrosser Mann mit mässiger Muskulatur und geringem panniculus zeigt über den ganzen Körper a capite usque ad calcem eine diffuse Röthe der Haut. Auf dem Rumpf bis herunter zu den Knieen ist die Haut trocken, stark hyperämisch und zeigt einige Bläschen mit einem dicklich, weiss-gelben Inhalt, der zum Theil schon vertrocknet und heraus gefallen, wie auf dem Thorax, nur die abgehobene Epidermis zurücklässt.

Am Scrotum und in der Leistenbeuge bietet der Zustand ein anderes Bild. Die Haut ist hier nässend, zum Theil etwas excoriirt und mit einem zähen übelriechenden Secrete bedeckt, welches stellenweise zu Borken eingetrocknet ist. Patient hat ein brennendes Gefühl und Jucken in der Haut. Das Gesicht erscheint etwas gedunsen, die Augenlider sind geröthet und ödematös geschwollen. Die Haut daselbst ist hyperämisch und zeigt ausserdem einzelne, nicht prominente, sich von der allgemeinen Röthe durch tiefere Tinction absetzende

Flecken, die auf Druck nicht schwinden und an einzelnen Stellen sich der Kupferfarbe nähern. An den Knien finden sich tiefblaue Flecken, die auf Druck nicht schwinden und den Eindruck von Sugillationen machen. Die Zunge ist rissig und trocken. Die Schleimhaut des Mundes ist ziemlich stark geröthet, ebenso die Uvula und die Gaumenbögen; doch befindet sich daselbst keine Ulceration. Die Lymphdrüsen der Inguinalgegend sind beiderseits mässig stark geschwollen und etwa kirschengross; auch die Cubital- und Cervicaldrüsen sind beiderseits fühlbar.

Der Thorax ist ziemlich lang, etwas kielförmig. Die fossae supra- und infra claviculares sowohl als die Inter-costalräume nicht sehr ausgesprochen. Der Schall auf dem Thorax ist laut und tief; dabei hört man reines vesiculäres Athmen ohne Nebengeräusch. Die Herzdämpfung liegt innerhalb der normalen Grenzen. Der Spitzenstoss ist fühlbar im 4ten Intercostalraum. Die Arteria radialis ist von guter Spannung und der Puls kräftig. Patient hustet und expectorirt nicht.

Das Abdomen ist ziemlich flach, nirgends auf Druck empfindlich; die Percussion ergiebt überall einen lauten tiefen tympanitischen Schall. Der Stuhlgang ist retardirt. Der Urin, spontan und ohne Schmerzen entleert, ist klar, von hellbrauner Farbe und enthält kein Eiweiss. Die Temperatur am Abend 38,9 °C.

21. 5. Die Röthe der Haut hat noch zugenommen, ebenso die Schwellung der Augenlider. Am Unterschenkel status

idem. Appetit ist vorhanden, der Stuhl retardirt. Die durch die Bläschen abgehobene Epidermis zeigt sich an mehreren Stellen auf dem Abdomen in grossen Fetzen entfernt. Die darunter liegende Haut sondert ein eigenthümlich riechendes Secret ab, welches im Hemd feste Flecken zurücklässt. Die Temperatur am Abend $39,0^{\circ}$. Puls und Respiration etwas accelerirt. Pat. erhält eine sol. acidi citr. (1,0) : 120,0 mit Syrup.

22. 5. Patient hat geschlafen und klagt heute nur über das Jucken in der Haut. Das Eczem ist heute überall mit Ausnahme des Gesichts in das nässende Stadium übergegangen. Die Epidermis hat sich abgelöst und das nässende Corium liegt frei da. Die Absonderung ist sehr profus, so dass das Hemd vollkommen nass ist. Die Schwellung der Augenlider hat sich noch etwas vermehrt. An den behaarten Stellen des Gesichts hat Borkenbildung stattgefunden. Im Lauf des Tages löst sich die Epidermis noch an weiteren Stellen ab und zwar bis herunter zu den Knien. Auf dem Unterschenkel und Fussrücken bilden sich kleine Bläschen. Am Ohr besteht das Eczem ebenfalls; es findet dabei starker Ohrenfluss statt, dessen Secret zum Theil zu Borken eingetrocknet ist. Gegen den stets retardirten Stuhl erhält Patient Inf. Sennae. Die feuchten Stellen werden gepudert mit Zincum oxydatum und Amylum aa. Die Temperatur am Abend $38,0^{\circ}$.

23. 5. Patient hat die Nacht fast gar nicht geschlafen, da ihm des Liegen wegen der excoriirten Stellen

sehr beschwerlich ist. Das Pudern hat ihm etwas Erleichterung verschafft. Die Ablösung der Epidermis schreitet weiter fort: entblösst sind das ganze Abdomen und die Innenfläche der Arme. Sehr stark nässend ist die Innenfläche des Oberschenkels. Die tiefblaue Röthung des Unterschenkels hat sich mehr und mehr verloren. Auf dem Fuss erheben sich Bläschen mit missfarbenem gelbem Inhalt, ebenso im Gesicht, wo sich die Epidermis zum Theil schon ablöst. Um den Mund herum ist starke Borkenbildung zu bemerken. Der Ohrenfluss besteht. Die Oberlippe ist geschwollen, die Zunge glatt und rissig. Abendtemperatur 38,8 °C. Die Harnmenge war in den 2 letzten Tagen sehr gering; das specifische Gewicht des rothbraungefärbten Harns sehr hoch; derselbe enthält kein Eiweiss.

24. 5. Nach dem Pudern sind die meisten Stellen durch Borkenbildung trocken; es nassen nur noch der Rücken, die Hand und der Unterschenkel. Pat. verbreitet einen ekelhaften Geruch. Im Gesicht beginnt eine massenhafte Abschilferung der Epidermis.

25. 5. Der Schlaf ist schlecht, der Appetit gering, der Durst gesteigert. Pat. klagt über ein spannendes Gefühl in der Haut. Die Ablösung der Epidermis ist auf der Hand weiter fortgeschritten. Die Innenfläche des Oberschenkels ist eine grosse nässende Fläche, stellenweise bedeckt mit gelben Borken. Die übrige Haut schimmert schon zum Theil glänzend unter der sich in kleinen Fetzen ablösenden Epidermis durch. Am Kopf

und Ohr wird noch viel Flüssigkeit abgesondert. Die Schwellung der Augenlider hat abgenommen. Die Conjunctiva ist ziemlich stark geröthet und etwas schmerzhaft. Pat. erhält desshalb als Augenwasser eine Sol. Zinci sulfurici. Die Hyperämie der Haut hat schon erheblich abgenommen und man bemerkt nur noch wenig Bläschen. Die Haut ist und war übrigens gegen Berührung stets wenig empfindlich. Abendtemperatur $39,0^{\circ}$. Die Harnmenge beträgt ca. 500 Gr. pro die; das specifische Gewicht des Harns ist sehr hoch; derselbe ist ziegelroth und stark sedimentirend durch die Gegenwart von harnsauren Salzen.

26. 5. Die nässenden Stellen verschwinden allmählig; am Unterschenkel findet trockene Abschilferung statt. Der Bläschenzustand ist nirgends mehr vorhanden. Die Conjunctivitis ist fast verschwunden. Der Appetit ist besser und Pat. fühlt sich im Allgemeinen wohl. Am Abend des 27. 5. klagt er über Frösteln, das mit Hitze abwechsele. Die Temperatur beträgt $40,0^{\circ}$. Die Untersuchung der Lungen ergibt nirgends eine Dämpfung; doch hört man hinten links unten geringes Rasseln. Auswurf ist fast nicht vorhanden.

28. 5. Pat. klagt über ein spannendes Gefühl in der Haut, sodann über Schmerzen im Kreuz. Dasselbst und am Rücken besteht ein ziemlich starkes Oedem; doch findet man nirgends mehr nässende Stellen. Hinten rechts ist der Schall etwas weniger laut als links, auch ist daselbst der fremitus etwas abgeschwächt und

man hört etwas Schnurren und Rasseln; ebenso vorn an einigen Stellen. Die Harnmenge ist etwas vermehrt; der Harn ist hellrothbraun und enthält kein Eiweiss.

29. 5. Nässende Flächen sind nicht mehr vorhanden; die Ablösung der Epidermis schreitet weiter fort. Auf dem Rücken bilden sich auf der hyperämischen Haut kleine Eiterpusteln von etwa Stecknadelkopfgrosse mit einem schwarzen Punkt auf ihrer Mitte, der wohl einem Haarbalg entsprechen dürfte. Am Thorax besteht hinten beiderseits Dämpfung, beginnend links vom unteren Drittel der scapula, rechts etwas tiefer. Das Athmungsgeräusch ist darüber abgeschwächt, ebenso der fremitus. Bei der Expiration hört man scharfes bronchiales Athmen, bei der Inspiration etwas Rasseln und Schnurren. Pat. hustet wenig und wirft nur geringe Mengen eines schleimigen Sputums aus. Die Zunge ist glatt und trocken. Appetit gut. Pat. fiebert beständig die letzten Tage. Abendtemperatur 39,0°.

30. 5. Auch an anderen Stellen z. B. am Oberschenkel entstehen einzelne Eiterpusteln, die jedoch nach kurzem Bestand eintrocknen und ihre Bedeckung abstossen. Das Oedem auf dem Rücken hat sich erheblich vermindert. Hinten rechts ist der Schall immer noch etwas weniger laut als links. Man hört über der ganzen Lunge spärliche katarrhalische Geräusche. Pat. hustet nicht und hat keinerlei Schmerzen. Die Dämpfungsgrenzen nach unten zu bestimmen, ist wegen des Hautödems sehr schwierig und unsicher. Die alte Haut

besteht nur noch an der planta pedis, den Fingern und der vola manus. Die neue Haut blasst immer mehr ab. Das Fieber ist nur von mässiger Höhe.

2. 6. Die Eiterpusteln sind über den ganzen Körper zu bemerken; daneben haben sich einige grössere forunkelähnliche Pusteln über der linken scapula gebildet. Auf dem Rücken ist die Haut glänzend und stark hyperämisch; die Röthe schwindet auf Druck. Pat. ist während seiner Krankheit schon erheblich abgemagert.

4. 6. Pat. befindet sich im Allgemeinen wohl. Appetit gut. Fast kein Fieber mehr. Auf dem Rücken stellt sich wieder eine leichtblaue Röthung und unter Hitzegefühl eine Abhebung und Abschilferung der neuen Epidermis ein. Ueber der scapula ein grosser Forunkel von etwa Thalergrösse. Die Eiterpusteln haben zu kleinen Ulcerationen mit weisslichem Grunde geführt. An den Beugeseiten trat ebenfalls wieder stärkere Hyperämie und Exsudation ein. Das Secret besteht mikroskopisch untersucht aus Epidermisschüppchen und zahlreichen Eiterkörperchen. Es nässt nun in beiden Ellenbeugen, an der vorderen Seite des Halses, neben dem Hodensack und in der Kniebeuge und an der Innenseite des Oberschenkels. Die Dämpfung am Thorax ist kleiner geworden; man hört nur wenig Rasseln und schwaches vesiculäres Athmen. Stuhl retardirt.

6. 6. Die nässenden Flächen, die sich noch weiter verbreiteten, werden wieder wie oben gepudert. Unter den sich dadurch bildenden Borken nässt die Haut theils

weiter, theils liegt sie glänzend hyperämisch da. An manchen Stellen zeigen sich kleine gelbe Bläschen mit etwas trockenem Inhalt. In der Haut bemerkt man ferner multiple kleine Abscesse und Forunkeln, die theils hart, theils erweicht und schon aufgebrochen sind. Hinten rechts besteht keine Dämpfung mehr; man hört reichliches Rasseln. Das Fieber war die vergangenen Tage von mässiger Höhe; die Temperatur überstieg Abends nicht $39,0^{\circ}$.

8. 6. Die Hyperämie der Haut nimmt erheblich ab und damit auch die Secretion; nur am Knie findet sich noch eine nässende Stelle. Die Haut löst sich zum Theil ab durch *Desquamatio furfuracea*. Am ganzen Körper zeigen sich Forunkeln von höchstens Bohnengrösse. Appetit gut, Fieber verschwunden, Stuhl meist retardirt. Die Menge des Harns hat sich vermehrt; derselbe ist hellgelb und klar und von mittlerem specifischen Gewicht.

10. 6. Nach einem warmen Bade haben sich die Borken zum grössten Theil abgelöst, während die kleinen Forunkel durch Abhebung der sie bedeckenden Krusten in *Ulceration* übergegangen sind. An der Innenfläche des femur nässt es wieder etwas, während im Uebrigen die Haut glatt, glänzend und mässig hyperämisch und zum Theil durch stellenweise tiefere Pigmentirung sich bunt darstellt. Links unter dem Unterkiefer zeigt sich ein schon seit einigen Tagen bestehender, taubeneigrosser Tumor, welcher fluctuirt und nach

der Incision Eiter entleert. Durch ein zweites warmes Bad werden die meisten der Haut noch anklebenden Borken entfernt; dieselbe nähert sich dem normalen Aussehen, ist aber mit zahlreichen kleinen dunkelrothen Flecken durchsetzt, namentlich auf dem Rücken. Die Eiterpusteln verschwinden allmählig.

13. 6. Eine nässende Stelle besteht nur noch zu beiden Seiten des Scrotums; im Uebrigen treten noch zahlreiche Forunkeln auf. Die Dämpfung am Thorax ist verschwunden; man hört nur noch etwas dumpfes Schnurren. Appetit gut, Fieber nicht mehr vorhanden. Stuhl meist retardirt. Harn von normaler Menge und Beschaffenheit.

16. 6. Die pigmentirten Stellen beginnen zum Theil sich aufzuhellen; die neue Haut schuppt sich kleienartig ab. Die kleinen Geschwüre, durch Aufbruch der Forunkeln entstanden, sind in Heilung übergegangen. Die Haut reinigt sich immer mehr und ist an einigen Stellen fast normal.

19. 6. Die ganze linke Toraxhälfte, sowie die Innenfläche des Arms zeigt wieder eine diffuse blaue Röthung; die Haut daselbst nässt wieder und bedeckt sich mit Borken. Dem erneuten Ausbruch entsprechend hat Pat. wieder etwas Fieber. Die Röthung schreitet zwar auf dem Oberschenkel weiter, hält sich jedoch fast nur auf der linken Seite. Sie ist wieder gefolgt von Exsudation und Borkenbildungen. Die Zunge ist belegt; der Appetit gut.

22. 6. Die Röthe ist nach vorn auf das Abdomen übergegangen, und es ist auch dort durch die Exsudation zur Borkenbildung gekommen. Die profuse Secretion vermindert sich allmählig, so dass am 26. 6. nur noch wenig nässende Stellen bestehen; der Appetit ist gut. Die Borken fallen zum Theil ab und es kommt darunter die Anfangs noch etwas geröthete aber bald ein fast normales Aussehen gewinnende Haut zum Vorschein. Pat. erhält Bäder mit Zusatz von Acidum tannicum und Dec. Cort. quercus.

3. 7. Pat. bemerkt, dass sich die Haut auf der vorderen Fläche der linken Thoraxhälfte und des Bauches wieder röthet. Die Röthung wird allmählig intensiver und es kommt noch einmal zu dem nässenden Stadium und zwar von der linken Brustwarze längs dem Rande des pectoralis bis zur axilla, ferner in der regio iliaca und am penis. Pat. wird weiterhin mit Bädern und Einreibung von Bleisalbe behandelt. Gegen den 7. 7. fängt die Röthung an zu schwinden, die Abtrocknung der nässenden Stellen, die wieder zu Stande gekommen waren, geht vor sich und die Borken stossen sich dann ab. Gegen den 9. 7. hat die Haut fast ganz ihr normales Ansehen wieder gewonnen und auch die Desquamation verschwindet allmählich. Es bildet sich kein neues Recidiv und Pat. konnte am 12. 7. geheilt entlassen werden.

Wir haben gesehen, wie auch in diesem Falle das Eczem sich über den ganzen Körper verbreitete. Ga-

strische Störungen waren fast nicht zu bemerken, während die begleitende Affection der Bronchien schon bedeutender sich zeigte. Das Fieber wurde nicht allzu excessiv und ging nur einmal auf $40,0^{\circ}\text{C}$. hinauf, während es in der letzten Zeit der Krankheit vollständig verschwand. Die Menge des Harns war entsprechend der Secretion der Haut vermindert und erreichte das normale Mass, sobald jene aufhörte.

Die Haut wurde durch den Process gewaltig in ihrer Ernährung alterirt, und wie bei der malignen Form Alleys sehen wir eine Reihe von Forunkeln und Abscessen in ihr entstehen, die aber keine weitere Gefahr für den Pat. brachten.

Am Schlusse meiner Arbeit ist es mir eine angenehme Pflicht Herrn Stabsarzt Dr. Stricker für die gütige Ueberlassung des Falles und Herrn Prof. Levin für die freundliche Unterstützung bei meiner Arbeit meinen besten Dank auszusprechen.

THESEN.

1. Bei gradverengtem Becken darf die Wendung auf den Fuss nicht gemacht werden.
2. Die Pott'sche Lagerung bei Oberschenkelfracturen ist zu verwerfen.
3. Bei der Pneumonie bedarf das Fieber als solches keiner Behandlung.

Verfasser, am 10. Juni 1851 zu Creuznach in der Rheinprovinz geboren, evangelischer Confession, besuchte das Gymnasium daselbst von 1861—1870. Er verliess es im Sommer des Jahres 1870 mit dem Zeugniß der Reife und machte als Einjährig-Freiwilliger bei der 4. schweren Batterie des 8. Rhein. Feld-Artillerie-Regiments den Feldzug 1870/71 mit. Zu Michaeli 1871 wurde er als Studirender der Kgl. medicinisch-chirurgischen Academie für das Militair immatrikulirt und Ostern 1872 in das Königl. Friedrich-Wilhelms-Institut aufgenommen. Er bestand am 13. December des Jahres 1873 sein Tentamen physicum und absolvirte am 30. Juli 1875 sein Examen rigorosum. Während seiner Studienzeit besuchte er die Vorlesungen, Kurse und Kliniken der Herrn: Bardeleben, du Bois-Reymond, Braun, Burchardt, Dove, Fräntzel, Frerichs, Gurlt, Hartmann, Henoeh, Hirsch, Hofmann, Jüngken, v. Langenbeck, v. Lauer, Leuthold, Lewin, Liebreich, Liman, J. Meyer, Peters, Reichert, Rose, Schweigger, Sonnenschein, Stahr, Traube, Virchow, Werder, Westphal. Allen diesen Herren, seinen verehrten Lehrern, spricht Verfasser seinen aufrichtigsten Dank aus.

